

Translation

10 Rec'd PCT/PTO 23 DEC 2004
PATENT COOPERATION TREATY

519098

PCT/FR2003/002052



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference GB2002039PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/002052	International filing date (day/month/year) 02 juillet 2003 (02.07.2003)	Priority date (day/month/year) 03 juillet 2002 (03.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C03C 17/34, G02B 1/11		
Applicant SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 11 août 2003 (11.08.2003)	Date of completion of this report 22 November 2004 (22.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR2003/002052

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-19 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____ 1-23 _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
pages _____ 1/1 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims		YES
	Claims	1-23	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-23	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-23	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations**1. Citations**

Reference is made to the following documents:

D1: FR-A-2 800 998 (SAINT GOBAIN VITRAGE)
18 May 2001

D2: FR-A-2 810 118 (SAINT GOBAIN VITRAGE)
14 December 2001

D3: EP-A-0 911 302 (SAINT GOBAIN VITRAGE)
28 April 1999

D4: EP-A-0 728 712 (SAINT GOBAIN VITRAGE)
28 August 1996

D5: WO 97/43224 A (SAINT GOBAIN VITRAGE; BOIRE
PHILIPPE (FR); ZAGDOUN GEORGES (FR))
20 November 1997

2. Technical problem addressed by the application

Claims 1 to 20 define a transparent substrate with a four-layer anti-reflective coating. A first layer has an index n_1 between 1.8 and 2.2 and a thickness e_1 between 5 and 50 nm (for example, SnO_2 , SnZnOx , SiTiOx , ZnO , ZrO_2 , AlN). A second layer has an index n_2 between 1.35 and 1.65 and a thickness e_2 between 5 and 50 nm (for example, SiO_2 , SiOC , SiON). A third layer has an index n_3 between 1.8 and 2.2 and a thickness e_3 between 40 and 150 nm (for example,

SnO_2 , SnZnOx , SiTiOx , ZnO , ZrO_2 , AlN). A fourth layer has an index n_4 between 1.35 and 1.65 and a thickness e_4 between 40 and 120 nm (for example, SiO_2 , SiOC , SiON).

The first and second layers can be replaced by a layer having an index between 1.65 and 1.8 and a thickness between 50 and 140 nm.

Independent claims 21 to 23 define multiple glazing comprising such a substrate, a method of producing the glazing and the use thereof.

3. Novelty

The present application does not meet the requirements of PCT Article 33(1) since, for the following reasons, the subject matter of claims 1 to 23 does not comply with the novelty criterion defined in PCT Article 33(2):

D1 and **D2** (see the entire document in each case) describe precisely the same coated transparent substrate and layers which are the same in terms of materials, indices and thicknesses.

Similarly, **D3**, **D4** and **D5** describe multi-layer systems which are the same in terms of materials, indices and thicknesses.

Therefore **D1** to **D5** all describe all the features of claims 1 to 23.

PCT

REC'D 23 NOV 2004

WIFO

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL
 (article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire International (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/02052	Date du dépôt international (jour/mois/année) 02.07.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 03.07.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C03C17/34		
Déposant SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.



2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.

☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 11.08.2003	Date d'achèvement du présent rapport 22.11.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Van Bommel, L N° de téléphone +31 70 340-2747 

PCT/FR 03/02052

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/02052

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration
Nouveauté

Oui:	Revendications	
Non:	Revendications	1-23
Oui:	Revendications	
Non:	Revendications	1-23
Oui:	Revendications	1-23
Non:	Revendications	

Activité inventive

Possibilité d'application industrielle

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Documents

Il est fait référence aux documents suivants:

- D1:** FR-A-2 800 998 (SAINT GOBAIN VITRAGE) 18 mai 2001
- D2:** FR-A-2 810 118 (SAINT GOBAIN VITRAGE) 14 décembre 2001
- D3:** EP-A-0 911 302 (SAINT GOBAIN VITRAGE) 28 avril 1999
- D4:** EP-A-0 728 712 (SAINT GOBAIN VITRAGE) 28 août 1996
- D5:** WO 97/43224 A (SAINT GOBAIN VITRAGE ;BOIRE PHILIPPE (FR);
ZAGDOUN GEORGES (FR)) 20 novembre 1997

2. Objet de la demande

Les revendications 1 - 20 définissent un substrat transparent avec un revêtement antireflet à quatre couches. Une première couche a une indice n_1 entre 1,8 et 2,2 et une épaisseur e_1 entre 5 et 50 nm (p. ex. SnO_2 , SnZnOx , SiTiOx , ZnO , ZrO_2 , AlN). Une seconde couche a une indice n_2 entre 1,35 et 1,65 et une épaisseur e_2 entre 5 et 50 nm (p. ex. SiO_2 , SiOC , SiON). Une troisième couche a une indice n_3 entre 1,8 et 2,2 et une épaisseur e_3 entre 40 et 150 nm (p. ex. SnO_2 , SnZnOx , SiTiOx , ZnO , ZrO_2 , AlN). Une quatrième couche a une indice n_4 entre 1,35 et 1,65 et une épaisseur e_4 entre 40 et 120 nm (p. ex. SiO_2 , SiOC , SiON).

La première couche et la seconde couche peuvent être remplacées par une couche ayant une indice entre 1,65 et 1,8 et une épaisseur entre 50 et 140 nm.

Les revendications indépendantes 21 - 23 définissent un vitrage multiple comprenant un tel substrat, un procédé d'obtention du vitrage, et l'application du vitrage.

3. Nouveauté

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications 1 - 23 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT pour les raisons suivantes.

Les documents **D1** et **D2** (voir les documents en entier) décrivent exactement un même substrat transparent revêtu. **D1** et **D2** décrivent les mêmes couches concernant les matériaux, les indices et les épaisseurs.

Également **D3**, **D4** et **D5** décrivent les mêmes systèmes multicouches, concernant les matériaux, les indices et les épaisseurs.

RAPPORT D'EXAMEN

Demande internationale n° PCT/FR 03/02052

PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPARÉE

Par conséquent, tous les documents **D1 - D5** décrivent toutes les caractéristiques des revendications 1 - 23.